

DISSEMINAÇÃO

A – HEMATOGÊNICA

Os estudos de Wood (183) documentam sobejamente o papel dos vasos sangüíneos na disseminação das células tumorais malignas. As células de Carcimona V-2, inoculadas na artéria da orelha do coelho, aderem à parede endotelial e depois de formar um trombo escapam pelas passagens produzidas pelos leucócitos na diapedese. Por muito tempo pensou-se que houvesse uma disseminação primária pelos linfáticos. Como estabelece Zeidman (187) os tumores não possuem linfáticos. Brown (24) e Warren e col. (176) numa série de 30 autópsias encontrou metástases viscerais em 70% dos pacientes tendo invasão vascular e somente em 30% dos casos onde não pode apreciar esta invasão. Dukes e Bussey (54) também concluem que nos carcinomas do grosso intestino a via de disseminação venosa é mais importante que a linfática.

Como estabelece Cole (34), não há dúvida que o envolvimento metastático dos pulmões, fígado e cérebro sejam devidos à disseminação hematogênica.

A disseminação de células através da corrente sangüínea sofre a influência de muitos fatores ligados à distribuição vascular, à modalidade e intensidade do fluxo.

A presença de anastomoses artério-venosas, comunicação anormais de outra natureza no coração ou vasos, podem explicar algumas localizações exdrúxulas fora de uma previsão na distribuição normal dos vasos. Em 1942, Batson (13) destacou a presença de um sistema venoso para-vertebral que se estendia da pelve ao crânio, comunicando de maneira segmentar com o sistema portal. Este sistema pode explicar a presença de metástases no crânio de tumores da próstata. A manobra de Valsava, da qual resulta baixa pressão sangüínea no sistema de veias para vertebrais, pode ser um fator adicional a ser considerado na disseminação de certos tumores (30).

A presença de células tumorais circulantes na corrente sangüínea sofreu através dos anos importantes modificações. Engell (60) conferiu-lhes inicialmente um destaque especial nas possibilidades que teriam na formação das metástases. A verdadeira incidência destas células na circulação, ao invés dos números exagerados anotados nos primeiros trabalhos (20 a 40 células por 10 mililitros de sangue), admite-se que sejam 0 a 3 por 10 mililitros. Granulócitos, histiócitos e especialmente megacariócitos confundem os pesquisadores, levando-os ao erro. (35-147). A

maioria das células circulantes são provavelmente pos-mitóticas e o cultivo *in vitro* sempre foi sem sucesso (125).

Por tudo isto a demonstração de células malignas circulantes trás poucas implicações clínicas.

A maioria das células tumorais circulantes ou são inviáveis, ou são destruídas por mecanismos de fagocitose ou citólise, de caráter imunológico.

Uma questão surge. Porque as metástases têm predileção por certos órgãos, tais como adrenais e cérebro, enquanto outros (músculos esqueléticos, duodeno, baço) são menos envolvidos, apesar de submetidos a uma mesma disseminação celular maligna? Sugarbaker (161) e Coman (37) inocularam diretamente no ventrículo esquerdo, em animais de experimentação, células tumorais malignas. As metástases não se desenvolveram em todos os órgãos. De acordo com a natureza do tumor, a disseminação ganhou quadros diferentes, e, alguns tecidos mostram-se incólumes.

Está claro, então, que os fatores circulatórios, mecânicos são coadjuvados por um especial "solo", para fazer-se a metástases, como igualmente se deduz dos trabalhos experimentais de Vaage e col. (170).

A CIRURGIA COMO FATOR DE DISSEMINAÇÃO TUMORAL

Em termos mecânicos, pelo fato do bisturi abrir vasos e pelas manobras operatórias manipular o tumor, o ato cirúrgico é embolisante, disseminador. Hellwing (104) procedendo a revisão crítica sobre a controversa literatura atinente ao tema, conclui que a biópsia é um proceder disseminador. Epstein (62) refere-se ao mesmo fato nos melanomas malignos; Harrington (95), nos canceres da mama; Robert e col (144) nas curetagens de endométrio, etc. Quando decorre tempo entre a biópsia e o ato cirúrgico maior, p. ex. uma mastectomia, a disseminação, na opinião de muitos autores, aumenta. (1.97. 153) Haagensen (92), analisando os fatos, recomenda que enquanto não se tem uma cabal resposta, para sanar as controvérsias, melhor será não delongar a intervenção maior, além de 24 horas, após a biópsia.

Porque a biópsia é um proceder disseminador, Ewing a designava como "um diabo necessário".

Turnbull e associados (169) operaram carcinomas de colon, usando técnica especial, manipulando minimamente com o tumor. É a "técnica do não me toques". Comparando resultados obteve: sobre vida 5 anos com a técnica estudada — 81,6%; controles, manipulando livremente o tumor — 40 a 50%.

Sayago e Sirebrenick (153) assinalam: mastectomia retardada (média de 23,3 a 33,1 dias após a biópsia), sobrevida 5 anos, igual a 27,3%; mastectomia imediata a biópsia, sobrevida 5 anos, igual a 84,7%.